

3-53

ЗЕМЛЯ И ВСЕЛЕННАЯ

КОСМОНАВТИКА
АСТРОНОМИЯ
ГЕОФИЗИКА

СЕНТЯБРЬ-ОКТЯБРЬ

5/2014



Научно-популярный журнал
Российской академии наук
Издается под руководством
Президиума РАН
Выходит с января 1965 года
6 раз в год
“Наука”
Москва

Земля и Вселенная

5/2014



Новости науки и другая информация:

Солнце в апреле – мае 2014 г. [34]; Дюнные поля на Марсе [37]; Гало вокруг туманности [54]; Метеориты на Марсе [106]; Предельная скорость вращения черной дыры [88]; Уникальная звезда-гигант [110]

В номере:

3 РЕВНИВЦЕВ М.Г., ЛУТОВИНОВ А.А., ПАВЛИНСКИЙ М.Н. Рентгеновская астрономия: вчера, сегодня, завтра (окончание)

22 СЫЧЁВ В.Н., ИЛЬИН Е.А. Проект “Бион-М”

ЛЮДИ НАУКИ

38 КОЗЕНКО А.В., КОРСАКОВ С.Н. Семён Самсонович Ковнер

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

42 ПОПОВА О.П. Экспедиция по следам Челябинского метеорита

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

55 Космос, биосфера и геосфера

ИСТОРИЯ НАУКИ

59 КОСТКО О.К. Лазеры исследуют атмосферу
АСТРОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

72 НЕФЕДЬЕВ Ю.А., ГАЛЕЕВ А.И. Научно-образовательный центр в Казани

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

84 ЩИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: ноябрь – декабрь 2014 г.

ДОСЬЕ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

89 РУДНИЦКИЙ Г.М. Новые открытия внесолнечных планет



© Российская академия наук

© Редколлегия журнала

“Земля и Вселенная” (составитель), 2014

Zemlya i Vselennaya (Earth and Universe); Moscow, Maronovsky per., 26, f. 1965, 6 a year; by the Nauka (Science) Publishing House; Joint edition of the Russian Academy of Science; popular, current hypotheses of the origin and development of the Earth and Universe; astronomy, geophysics and space research; Chief Editor V.K. Abalakin; Deputies Editors V.M. Kotlyakov, S.P. Perov

На стр. 1 обложки: Сверхмассивная черная дыра в квазаре RX J1131-1231, находящемся в 6,1 млрд лет от Земли в созвездии Чаши. Звездочки розового цвета – это изображения квазара, полученные благодаря эффекту линзирования. Комбинированный снимок сделан 5 марта 2014 г. космической рентгеновской обсерваторией “Чандра” (экспозиция – 7 ч 39 мин). Фото NASA, (к стр. 88).

На стр. 2 обложки: Кольцевой бассейн Скарлатти (40,7° с.ш. и 258,9° в.д.) диаметром 132 км на Меркурии. В его северо-восточной части – вулканический провал размером 30 км. Бассейн назван в честь династии итальянских композиторов XVIII в. Скарлатти. Снимок сделан 18 апреля 2014 г. широкоугольной камерой с 11 цветными фильтрами AMC “Мессенджер”. Фото JPL/NASA.

На стр. 3 обложки: Вверху – комета C/2013 R1 Лавджой (Lovejoy) с галактиками M51 Водоворот, M63 Подсолнух, NGC 5023 и UGC 8320 в созвездии Гончих Псов. Снимок сделан 25 ноября 2013 г. в Обсерватории Меез Института астрономии Гавайского университета (о. Мауи, Гавайи), камера “Сапон EOS 5D Mark II”, экспозиция – 22,5 мин, ISO 3200. Фото астронома-любителя М. Друкмюллера (Чехия). Внизу – фрагмент дюнного поля вблизи Северной полярной шапки Марса ранним летом. Темный материал – песок, яркие участки – иней углекислоты, которая не успела сублимировать. Снимок сделан 30 апреля 2014 г. камерой HiRISE ИСМ Марсианский орбитальный разведчик”. Фото JPL/NASA (к стр. 37).

На стр. 4 обложки: Гало вокруг миссионной туманности NGC 6164, расположенной в 4200 св. лет от нас в созвездии Наугольника. В левом нижнем углу – сгустки газа. Снимок сделали 22 мая 2014 г. астрономы – любители М. Паф, Р. Стивенсон (США; стр. 54).

In this issue:

3 REVNIVTSEV M.G., LUTOVINOV A.A., PAVLINSKY M.N. X-Ray Astronomy: Yesterday, Today and Tomorrow (conclusion)

22 SYCHEV V.N., ILYIN E.A. “Bion-M” Project

PEOPLE OF SCIENCE

SMIRNOV S.S. Daniel Kirkwood (to the 200th anniversary of Birth)

38 KOZENKO A.V., KORSAKOV S.N. Semyon Samsonovich Kovner

INTERNATIONAL COOPERATION

42 POPOVA O.P. Expedition after the Chelyabinsk Meteorite

SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

55 Space, biosphere and geosphere

HISTORY OF SCIENCE

59 KOSTKO O.K. Lasers are probing the Atmosphere

ASTRONOMICAL EDUCATION

72 NEFEDYEV Yu.A., GALEYEV A.I. Science and Education Centre in Kazan

AMATEUR ASTRONOMY

84 SHCHIV'YOV V.I. Celestial Calendar: November – December 2014

DOSSIER OF THE CURIOUS ONES

89 RUDNITSKY G.M. New Discoveries of Exoplanets

Редакционная коллегия

Главный редактор член-корреспондент РАН В.К. АБАЛАКИН

Зам. главного редактора академик В.М. КОТЛЯКОВ

Зам. главного редактора доктор физ.-мат. наук С.П. ПЕРОВ

доктор физ.-мат. наук А.А. ГУРШТЕЙН,

академик Л.М. ЗЕЛЁНЫЙ,

доктор исторических наук К.В. ИВАНОВ,

кандидат физ.-мат. наук О.Ю. ЛАВРОВА,

член-корр. РАН А.А. МАЛОВИЧКО, доктор физ.-мат. наук И.Г. МИТРОФАНОВ,

член-корр. РАН И.И. МОХОВ, член-корр. РАН А.В. НИКОЛАЕВ,

член-корр. РАН И.Д. НОВИКОВ, доктор физ.-мат. наук М.В. РОДКИН,

доктор физ.-мат. наук Ю.А. РЯБОВ, член-корр. РАН В.А. СОЛОВЬЁВ,

кандидат физ.-мат. наук О.С. УГОЛЬНИКОВ, член-корр. РАН В.П. САВИНЫХ,

академик А.М. ЧЕРЕПАЩУК, доктор физ.-мат. наук В.В. ШЕВЧЕНКО